

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN AUTENTIK
TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
DAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK
DI SMA AL-BASHRIYAH**

TESIS



Oleh :

AAN MELIA

158060055

**MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PASUNDAN
BANDUNG
2017**

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Aan Melia

NIM : 158060055

Judul Tesis : Implementasi Model Pembelajaran Autentik Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik Di SMA Al-Bashriyah

menyatakan bahwa tesis dengan judul di atas beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, November 2017
Yang Membuat Pernyataan,

Aan Melia
NIM. 158060055

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tesis ini. Tesis ini berjudul “IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN AUTENTIK TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMA AL-BASHRIYAH”. Tesis ini diajukan sebagai bagian dari tugas akhir dalam rangka menyelesaikan studi di Program Magister Pendidikan Matematika Universitas Pasundan Bandung.

Dalam penyelesaian Tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih setulusnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Rully Indrawan, M.Si. selaku Pembimbing I yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan ide, saran dan kritiknya;
2. Prof. Dr. Hj.R Poppy Yaniawati, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan ide, saran dan juga kritiknya;
3. H. Bana G. Kartasasmita, Ph.D. selaku Pimpinan Program Pendidikan Matematika yang banyak memberikan kemudahan dan bimbingan dalam penulisan ini;
4. Semua rekan seperjuangan yang telah memberikan semangat dan do'anya untuk kelancaran penulisan ini.

Penulis menyadari sepenuhnya akan segala kekurangan dan kelemahan, baik dalam penyajian materi maupun penulisannya, untuk itu penulis sangat menghargai kritik dan saran yang bersifat perbaikan dimasa yang akan datang.

Sukabumi, November 2017

Peneliti,

Aan Melia

ABSTRAK

AAN MELIA. 2017. **“IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN AUTENTIK TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMA AL-BASHRIYAH”**. Magister Pendidikan Matematika Pasca Sarjana Universitas Pasundan Bandung.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan representasi matematis dan kemandirian belajar peserta didik. Penelitian ini mengkaji tentang, Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis dan Kemandirian Belajar Peserta Didik dan perbedaan antara siswa yang mendapatkan model pembelajaran autentik dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori, serta hubungan antara kemampuan representasi matematis dengan kemandirian belajar peserta didik. Penarikan sampel menggunakan teknik sampel jenuh, yang mana seluruh anggota populasi menjadi sampel. Sampel yang digunakan adalah kelas XI IPA I SMA Al-Bashriyah Cicurug yang terdaftar pada tahun pelajaran 2016/2017. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa instrumen tes kemampuan representasi matematis, angket kemandirian belajar peserta didik, pedoman observasi dan wawancara. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji perbedaan rerata yaitu uji-t dan uji persamaan dua rata-rata yaitu uji Mann-Whitney (kuatitatif) dan analisis deskripsi (kualitatif). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Model pembelajaran autentik dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis peserta didik secara signifikan; 2) Model pembelajaran autentik tidak memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemandirian belajar peserta didik; 3) Kemampuan representasi matematis peserta didik yang mendapatkan model pembelajaran autentik lebih baik dibanding peserta didik yang mendapat pembelajaran ekspositori; 4) Tidak terdapat perbedaan kemandirian belajar peserta didik antara yang mendapatkan model pembelajaran autentik dengan yang mendapatkan pembelajaran ekspositori; 5) Terdapat hubungan antara kemampuan representasi matematis dengan kemandirian belajar peserta didik; 6) Aktivitas peserta didik dan guru dalam pembelajaran autentik terlihat lebih baik. Pada kegiatan pembelajaran peserta didik sudah mampu menerapkan konsep matematis kedalam permasalahan dari dunia nyata serta guru menempatkan dirinya sebagai fasilitator.

Kata Kunci : *Pembelajaran, Representasi, Kemandirian, Autentik, Model.*

ABSTRACT

AAN MELIA. 2017. "IMPLEMENTATION OF AUTHENTIC LEARNING OF MATHEMATIC REPRESENTATION SKILL AND SELF REGULATED LEARNING IN SMA AL-BASHRIYAH". Master of Post-Graduate. Mathematics Education Pasundan University Bandung.

This research is motivated by the low of mathematical representation skill and self regulated learning. This study examines the Improvement of Mathematical Representation and Independence of Student and the difference between students who get the authentic learning with the students who get the expository learning model, and the relationship between of mathematical representation skill with the independence of learners. Sampling uses a saturated sample technique, in which all members of the population are sampled. The sample used is class XI IPA I SMA Al-Bashriyah Cicurug registered in the academic year 2016/2017. Instruments used to collect data in the form of mathematical representation test instruments, questionnaire self regulated learning, observation and interview guidelines. The data obtained were analyzed using the mean difference test or t-test and the two-equation test were Mann-Whitney (quantitative analys) and description (qualitative). The results showed that 1) Authentic learning model can improve of mathematical representation skill of student significantly; 2) Authentic learning has no effect on improving learners' self-reliance; 3) Mathematical representation skill of student who get an authentic learning better than student who received expository learning; 4) There is no difference in students' self regulated learning between those who get an authentic learning with those who get expository learning; 5) There is a relationship between of mathematical representation skill with the self regulated learning; 6) The activities of students and teachers in authentic learning look better. In the learning activities of students have been able to apply the mathematical concept into the problems of the real world as well as the teacher as a facilitator.

Keywords: Learning, Representation, Self Regulated, Authentic, Learning.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	10
E. Hipotesis	11
F. Operasional Variabel	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran Autentik	13
B. Penilaian Autentik	15
C. Kemampuan Representasi Matematis	21
D. Kemandirian Belajar	25
E. Aktivitas Belajar Peserta didik	28
F. Penelitian yang Relevan	28
G. Kerangka Berpikir	29

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian	32
B. Teknik Pengumpulan Data	34
C. Prosedur Penelitian	45
D. Metode dan Analisis Data	51

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	61
B. Pembahasan	95
C. Kendala Penelitian	105

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	107
B. Saran	108

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.1	Hasil Pengolahan Nilai Ulangan Harian di SMA Al-Bashriyah	6
1.2	Operasional Variabel	12
2.1	Perbedaan Penilaian Tradisional dan Alternatif (Autentik)	16
2.2	Indikator kemampuan representasi matematis	25
3.1	Pedoman Pemberian Skor	36
3.2	Interpretasi Validitas	37
3.3	Hasil Uji Validitas Tes	37
3.4	Interpretasi Reliabilitas	39
3.5	Hasil Uji reliabilitas Kemampuan Representasi	39
3.6	Interpretasi Daya Pembeda	40
3.7	Hasil Uji Daya Pembeda Uji Coba tes Kemampuan Representasi	41
3.8	Interpretasi Indeks Kesukaran	42
3.9	Hasil Uji Indeks Kesukaran	42
4.1	Rataan Skor Tes Formatif	76
4.2	Daya Serap kelas Tiap Siklus	77
4.3	Peningkatan Hasil Tes Formatif	77
4.4	Nilai Perbandingan Pretes dan Postes Nilai Kemampuan Representasi Matematis	78
4.5	Hasil Uji Normalitas Data Pretes Kemampuan Representasi Matematis	81
4.6	Hasil Uji Normalitas Data Postes kemampuan Representasi	

Matematis	81
4.7 Hasil Uji <i>Independent Sampel Test</i> Kemampuan representasi Matematis	85
4.8 Uji Normalitas Angket Skala kemandirian Belajar Peserta Didik	87
4.9 Hasil Uji Mann Whitney	88
4.10 Hasil Pengamatan Observer terhadap Aktivitas peserta Didik Selama Proses Pembelajaran Autentik	90
4.11 Hasil Pengamatan Observer pada Aktivitas Guru Selama Proses Pembelajaran Autentik	91
4.12 Interpretasi Nilai Korelasi	94
4.13 Hasil Uji Korelasi Antara Kemampuan Representasi Matematis dengan kemandirian Belajar Peserta Didik	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Kerangka Berpikir	31
3.1	Diagram Alur PTK Adaptasi Model Kemmis dan Taggart	33
3.2	Prosedur Penelitian	45
4.1	Nilai Rata-rata Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Secara Keseluruhan	80
4.1	Normalitas Q-Q Plot Pretes Kelas Eksperimen	82
4.2	Normalitas Q-Q Plot Pretes Kelas Kontrol	82
4.3	Normalitas Q-Q Plot Postes Kelas Eksperimen	83
4.4	Normalitas Q-Q Plot postes Kelas Kontrol	83
4.5	Normalitas Q-Q Plot Kemandirian Belajar Peserta didik Kelas Eksperimen	87
4.6	Normalitas Q-Q Plot Kemandirian Belajar Peserta didik Kelas Kontrol	87

DAFTAR LAMPIRAN

Judul	Halaman
Lampiran A : Bahan Ajar	
A.1 Silabus	112
A.2 RPP	115
A.3 Lembar Kerja Siswa	148
Lampiran B : Instrumen Penelitian	
B.1 Kisi-kisi Model Pembelajaran Autentik	156
B.2 Pedoman Observasi Model Pembelajaran Autentik	158
B.3 Kisi-kisi Tes Kemampuan Representasi Matematis	160
B.4 Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis	162
B.5 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Representasi Matematis	164
B.6 Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar Peserta Didik	169
B.7 Angket Kemandirian Belajar Peserta Didik	171
B.8 Kisi-kisi Pedoman Observasi Aktivitas Peserta Didik	173
B.9 Pedoman Observasi Aktivitas Peserta Didik	174
B.10 Pedoman Observasi Aktivitas Guru	176
B.11 Pedoman Wawancara Peserta Didik	178
B.12 Pedoman Wawancara Teman Sejawat/ Guru	180
Lampiran C : Uji Coba Instrumen	
C.1 Data Hasil Uji Coba Kemampuan Representasi Matematis	182
C.2 Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Representasi Matematis	183

C.3	Hasil Uji Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis	184
C.4	Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis	185
C.5	Statistik Induk Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis	186

Lampiran D : Data Penelitian

D.1	Data Hasil Pretes Kemampuan representasi Matematis	187
D.2	Data Hasil Postes Kemampuan representasi Matematis	188
D.3	Data Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru	189
D.4	Data Hasil Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	190
D.5	Data Hasil Wawancara Teman Sejawat / Guru	191
D.5	Data Hasil Wawancara Peserta Didik	200
D.5	Data Hasil Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Representasi Matematis	231

Lampiran E

E.1	Foto Kegiatan
E.2	Riwayat Hidup